

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



特許 実用新案登録願
(4,000円)

昭和 55年 11 月 2 日

特許庁長官 顛 谷 善 二 殿

1. 考案の名称

エンジン表面の遮蔽板取付構造

2. 考案者

住所 神奈川県横浜須賀台 8-9

氏 名 窪 塚 孝 夫

3. 実用新案登録出願人

住所 神奈川県横浜市神奈川区宝町二番地

氏 名 (名称) (399) 日産自動車株式会社

代表者 石 原 俊

4. 代理人

住所

〒104 東京都中央区銀座8丁目10番8号
銀座8-10ビル3階

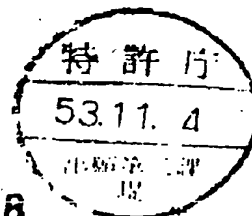
TEL 03-574-8464 (代表)

氏 名

弁理士 (7551) 後 藤 政 喜

5. 添付書類の目録

- | | |
|-------------|-----|
| ✓ (1) 明 細 書 | 1 通 |
| ✓ (2) 図 面 | 1 通 |
| (3) 願 書 副 本 | 1 通 |
| ✓ (4) 委 任 状 | 1 通 |
| (5) | 通 |



55-67329

53 151076

方 式 審 査



明 細 書

考案の名称

エンジン表面の遮蔽板取付構造

実用新案登録請求の範囲

エンジン本体表面に複数の取付金具を配設し、該金具は表面から所定の突出位置に環状溝をもつ軸部を有する一方、遮蔽板の対応位置に支持孔を形成し、該支持孔に環状弾性膜状の弾性部材を張着し、この弾性部材を前記軸部の環状溝に脱着自在に係合させたことを特徴とするエンジン表面の遮蔽板取付構造。

考案の詳細な説明

本考案は自動車等内燃機関のエンジン騒音を低減すべくエンジン本体表面に所定の間隔を保つて配置される遮蔽板の取付構造の改良に関する。

従来、この種の表面遮蔽板の取付構造は、第1図及び第2図に示すように、基本的には遮蔽板1をエンジン本体2にボルト3等を使用し、弾性的に取付けるものであつた。

そして、エンジン本体2と遮蔽板1との間隔を

55-67307

適当に保つためにスペーサ 4 を使用し、かつ遮蔽板 1 に組付けられた弾性部材 5 の内周端を固定するため、固定金具 6 を使用する（第 1 図）か又は直接スペーサ 4 の一部に内周端を焼付る（第 2 図）等の工夫を施していた。

そのため、部品点数が増大し、コストアップにつながり、また遮蔽板の脱着に多大なる工数を要するという欠点があつた。

本考案はかかる欠点を除去するため提案されたもので、部品点数を削減し、かつコスト及び作業工数の低減化がはかれるエンジン表面の遮蔽板取付構造を提供することを目的とする。

以下、本考案の実施例を図面に基づいて説明する。

第 3 図、第 4 図に示すものは本考案の遮蔽板取付構造を示すもので、10 はエンジン本体、11 は遮蔽板取付金具、12 は環状の弾性部材、13 は遮蔽板であり取付金具 11 はエンジン本体に、弾性部材 12 は遮蔽板 13 にそれぞれ固着している。

取付金具 1 1 は、断面が六角形等の治具当て部 1 4 を境に一方がネジ部 1 5 に他方が軸部 1 6 に形成されている。従つて取付金具 1 1 は適宜の治具でネジ部 1 5 をエンジン本体 1 0 に形成されたネジ穴 1 0 a にネジ込むことにより固着される。

軸部 1 6 は、遮蔽板 1 3 とエンジン本体 1 0 の表面とに適切な間隔を保持すべく長さを持ち、かつその先端に後述する弾性部材 1 2 の内周端 1 2 a が係合する環状の溝部 1 6 a が形成されている。更に軸部 1 6 の最先端の頭部 1 6 b は、前記溝部 1 6 a に弾性部材 1 2 の内周端 1 2 a を案内すべく滑らかな曲面に形成され、かつ離脱防止のため弾性部材 1 2 の内周端 1 2 a の径より若干大きい直径を有するように形成されている。

弾性部材 1 2 は、環状（中空円盤）に形成され、外周端 1 2 c が遮蔽板 1 3 の支持孔 1 3 a に接着剤又は焼付等により固着され、内周端 1 2 a は取付金具 1 1 の溝部 1 6 a に係合する。そして、肉厚の内、外周端 1 2 a , 1 2 c の間をバネ定数の小さな膜部 1 2 b が連結する。内周端 1 2 a は取

付金具 1 1 の溝部 1 6 a に無理に圧縮（押し開かれる）されることなく係合する適当な径を有し、かつ容易に押し込むことができるように丸みをつけてある。また、遮蔽板 1 3 の脱着の際、破損しないように適当な厚みも有している。

従つて、このように構成された遮蔽板 1 3 をエンジン本体 1 0 の表面に取付ける時は、第 4 図に示すように、エンジン本体 1 0 に予め固着された複数の取付金具 1 1 の軸部 1 6 と、これに対応した位置にて遮蔽板 1 3 に固着された弾性部材 1 2 の内周端 1 2 a とを合致させ、遮蔽板 1 3 をエンジン本体 1 0 側に押しつけるという簡単な動作で、弾性部材 1 2 の内周端 1 2 a が取付金具 1 1 の軸部先端 1 6 b を滑動し、やがて溝部 1 6 a に嵌まり込み、遮蔽板 1 3 は弾性的に支持される。

この時、遮蔽板 1 3 は取付金具 1 1 の軸部 1 6 の長さにより、適切な間隔 δ を保つて保持され、かつ弾性部材 1 2 の内周端 1 2 a が取付金具 1 1 の溝部 1 6 a に密着するため、エンジン本体 1 0 の表面からの放射音の洩れはない。また、エンジ

ン本体 10 の振動が遮蔽板 13 に伝達するのを弾性部材 12 が効果的に吸収するので、遮蔽板 13 からの音の放射も抑止される。

尚、遮蔽板 13 が破損した場合の交換等においても、遮蔽板 13 を引つばるにより簡単に取外すことができ、取付金具 11 を操作することなく容易に新しい遮蔽板 13 と交換することができる。

以上説明したように本考案によれば、エンジン本体表面に、スペーサの機能を併せもつた取付金具を予め固着し、この取付金具先端に弾性部材を介して遮蔽板を脱着自在に取付けるように構成したので、部品点数が大幅に削減され、コストの低減化がはかれると共に、遮蔽板の脱着がワンタッチで行なうことができ、作業工数を大幅に低減することができる効果がある。

図面の簡単な説明

第 1 図及び第 2 図は従来の遮蔽板取付構造を示す各々の断面図、第 3 図は本考案の遮蔽板取付構造を示す断面図、第 4 図は同じく取付作用を示す

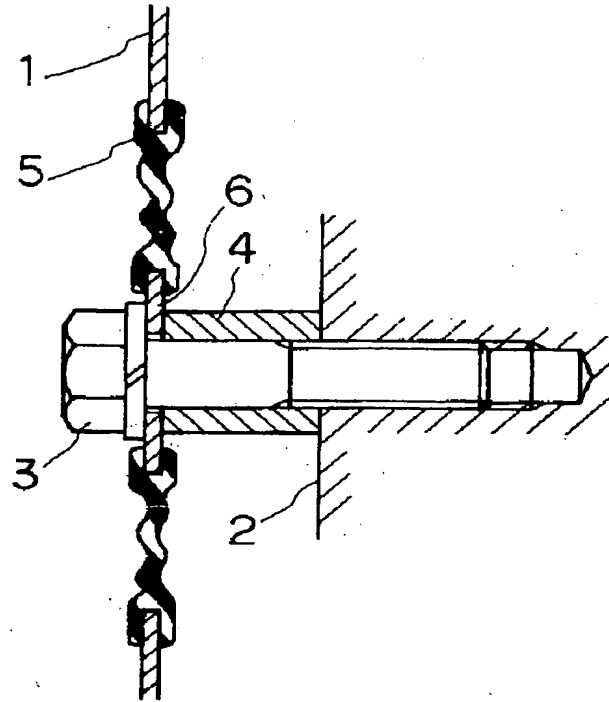
全体斜視図である。

1 0 … エンジン本体、 1 1 … 取付金具、 1 6 a
… 環状の溝部、 1 6 … 軸部、 1 3 … 遮蔽板、 1 3 a
… 支持孔、 1 2 … 弾性部材。

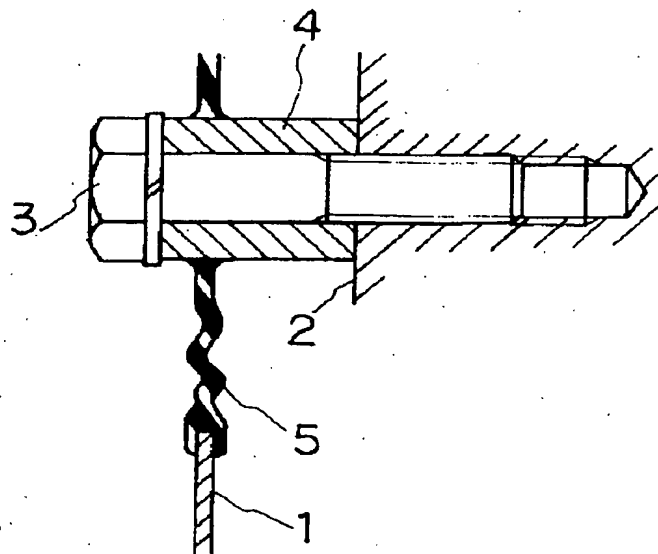
実用新案登録出願人 日産自動車株式会社

代理人 弁理士 後 藤 政 喜

第 1 図



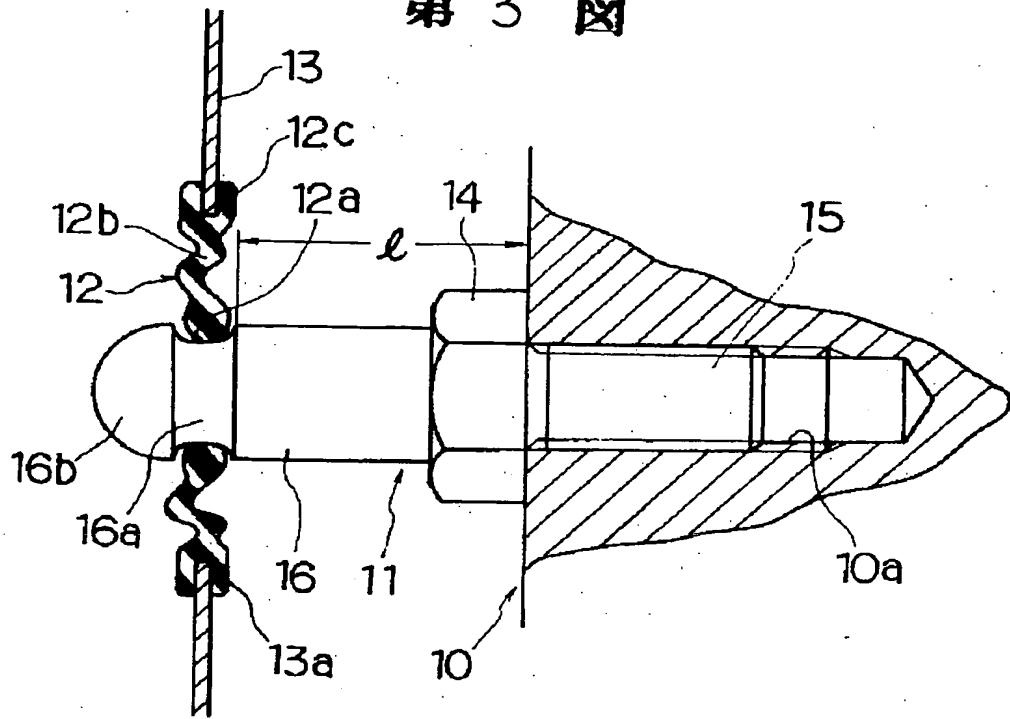
第 2 図



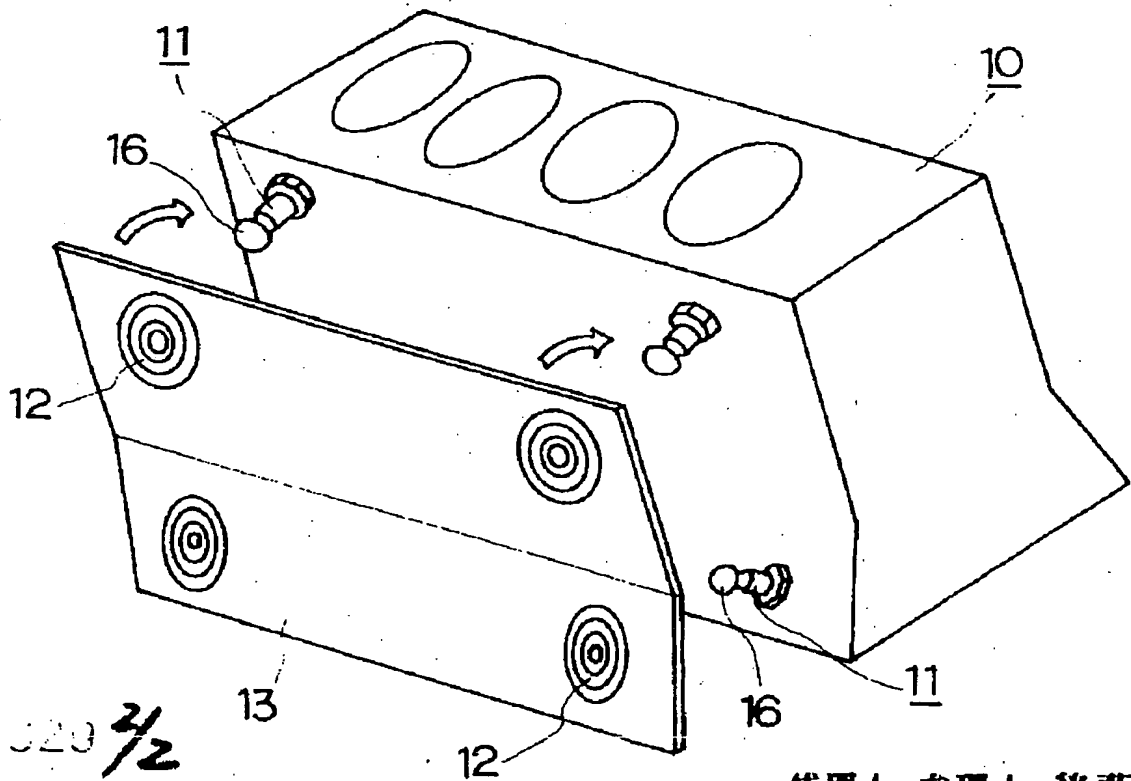
6" 329 1/2

代理人 弁理士 後藤政喜

第 3 図



第 4 図



67329 2/2